

## Ploughshare type anchor

Patent number: EP1279590  
Publication date: 2003-01-29  
Inventor: CONDROYER ALAIN GILBERT [FR]  
Applicant: PLASTIMO FRANCE [FR]  
Classification:  
- international: B63B21/42  
- european: B63B21/42  
Application number: EP20020291893 20020725  
Priority number(s): FR20010010020 20010726

Also published as:

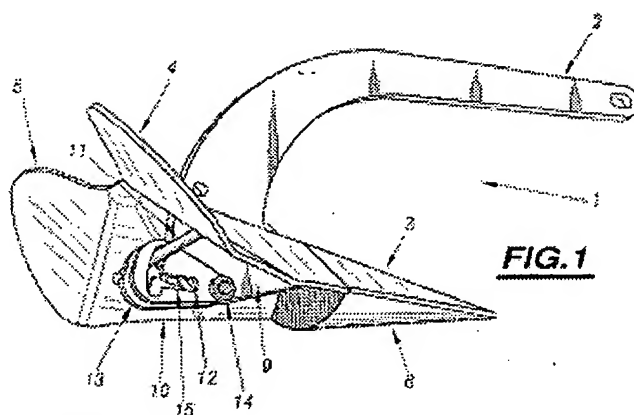
FR2827832 (A1)

Cited documents:

FR2769576

### Abstract of EP1279590

The anchor (1), comprising a shank (2) and a plough-shaped body (3) with wings (4, 5), has the shank pivoted to the body about an axis perpendicular to the shank's lengthwise axis so it can be moved between deployed and stowage positions and locked in the required position. The lock comprises two plates (12, 13) with T-shaped slots (15) pivoted to a heel (9) on the shank and designed to interact with a transverse rod (11) fixed to the body.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Best Available Copy



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 279 590 A1

(12)

# DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
29.01.2003 Bulletin 2003/05

(51) Int Cl.7: B63B 21/42

(21) Numéro de dépôt: 02291893.2

(22) Date de dépôt: 25.07.2002

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR  
Etats d'extension désignés:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 26.07.2001 FR 0110020

(71) Demandeur: Plastimo France  
56100 Lorient (FR)

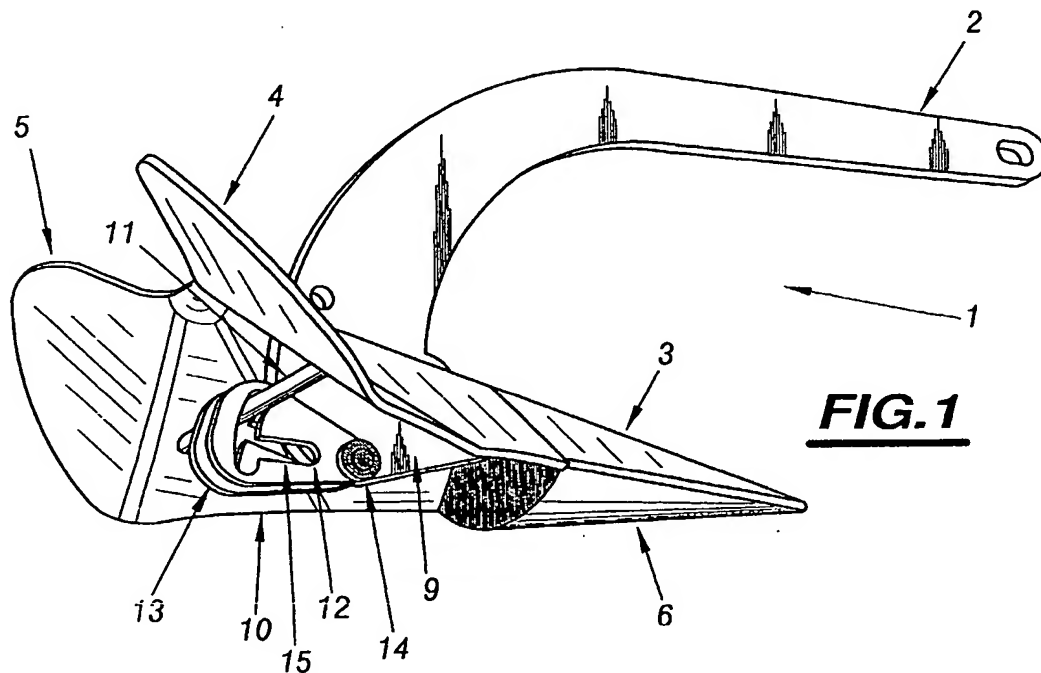
(72) Inventeur: Condroyer, Alain Gilbert  
56100 Lorient (FR)

(74) Mandataire:  
Habasque, Etienne Joel Jean-François et al  
Cabinet Lavolx  
2, Place d'Estienne d'Orves  
75441 Paris Cédex 09 (FR)

## (54) Ancre de type charrue

(57) Cette ancre de type charrue, comportant au moins une verge (2) et au moins un organe d'ancrage en forme de soc de charrue (3), la verge (2) et l'organe d'ancrage (3) étant articulés l'un sur l'autre autour d'un axe sensiblement perpendiculaire à l'axe de la verge (2) pour permettre un déplacement relatif de la verge et de l'organe d'ancrage entre des positions active dans laquelle ils sont écartés l'un de l'autre et escamotée dans

laquelle ils sont rapprochés l'un de l'autre, pour faciliter le stockage de l'ancré, et des moyens de verrouillage de la verge et de l'organe d'ancrage en position, est caractérisée en ce que les moyens de verrouillage (10) comprennent au moins un verrou de blocage (12,13) articulé sur un talon (9) de la verge (2) engagé dans l'organe d'ancrage, et adapté pour coopérer avec une tige de blocage (11) reliée à cet organe d'ancrage.



**FIG. 1**

EP 1 279 590 A1

## Description

[0001] La présente invention concerne une ancre de type charue.

[0002] Plus particulièrement, l'invention concerne une ancre du type comportant au moins une verge et au moins un organe d'ancrage en forme de soc de charue.

[0003] Il existe déjà dans l'état de la technique, différents modes de réalisation de ces ancres.

[0004] Les verges de ces ancres peuvent être réalisées soit d'une seule pièce, soit en deux parties articulées l'une sur l'autre pour suivre les déplacements du bateau accroché à cette ancre.

[0005] Cependant, ces ancres présentent un certain nombre d'inconvénients, notamment concernant leur stockage, car elles sont relativement encombrantes et peuvent occasionner des blessures aux passagers du bateau.

[0006] La demanderesse a déjà proposé dans le document FR-2 769 576, une ancre de ce type dans laquelle la verge et l'organe d'ancrage sont articulés l'un sur l'autre autour d'un axe sensiblement perpendiculaire à l'axe de la verge, pour permettre un déplacement relatif de la verge et de l'organe d'ancrage entre des positions active dans laquelle ils sont écartés l'un de l'autre et escamotée dans laquelle ils sont rapprochés l'un de l'autre, pour faciliter le stockage de l'ancre.

[0007] Des moyens de verrouillage de la verge et de l'organe d'ancrage en position sont également prévus.

[0008] Ces moyens de verrouillage comprennent par exemple une tige de blocage associée à l'organe d'ancrage et déplaçable dans une lumière ménagée dans une portion en forme de chape de la verge.

[0009] Le but de l'invention est de proposer un autre mode de réalisation de ces moyens de verrouillage.

[0010] A cet effet, l'invention a pour objet une ancre de type charue, comportant au moins une verge et au moins un organe d'ancrage en forme de soc de charue, la verge et l'organe d'ancrage étant articulés l'un sur l'autre autour d'un axe sensiblement perpendiculaire à l'axe de la verge pour permettre un déplacement relatif de la verge et de l'organe d'ancrage entre des positions active dans laquelle ils sont écartés l'un de l'autre et escamotée dans laquelle ils sont rapprochés l'un de l'autre, pour faciliter le stockage de l'ancre, et des moyens de verrouillage de la verge et de l'organe d'ancrage en position, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage comprennent au moins un verrou de blocage articulé sur un talon de la verge engagé dans l'organe d'ancrage, et adapté pour coopérer avec une tige de blocage reliée à cet organe d'ancrage.

[0011] Selon d'autres caractéristiques :

- le ou chaque verrou comporte une lumière de réception de la tige de blocage, et la lumière du ou de chaque verrou présente une première partie droite s'étendant radialement par rapport à l'axe d'articulation du verrou correspondant sur le talon de la ver-

ge, à l'extrémité de laquelle est prévue une seconde partie en arc de cercle, centrée sur l'axe d'articulation du verrou correspondant sur ce talon ;

- la seconde partie de la lumière du ou de chaque verrou est excentrée par rapport à la première partie de celle-ci ;
- les moyens de verrouillage comprennent un verrou de blocage de part et d'autre du talon de la verge ;
- les lumières des verrous sont inversées ;
- l'organe d'ancrage comporte une portion en forme de lest contre laquelle le talon de la verge vient en butée en position active.

[0012] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la Fig.1 représente une vue de côté en perspective d'une ancre selon l'invention ;
- la Fig.2 représente une vue à échelle agrandie de cette ancre illustrant la structure des moyens de verrouillage entrant dans sa constitution ;
- les Figs.3, 4 et 5 illustrent le déplacement de la verge de sa position escamotée vers sa position active ; et
- la Fig.6 illustre le déverrouillage de la verge.

[0013] Comme cela est représenté sur ces figures, l'invention se rapporte à une ancre de type charue désignée par la référence générale 1 sur ces différentes figures.

[0014] De façon classique, une telle ancre comporte au moins une verge désignée par la référence générale 2 et au moins un organe d'ancrage en forme de soc de charue désigné par la référence générale 3.

[0015] Cet organe d'ancrage en forme de soc de charue comporte par exemple dans sa partie arrière, deux flans désignés par les références 4 et 5 et éventuellement dans sa partie avant, une portion formant lest désignée par la référence générale 6.

[0016] Comme cela a été décrit dans le document mentionné précédemment, la verge 2 et l'organe d'ancrage 3, sont articulés l'un sur l'autre autour d'un axe sensiblement perpendiculaire à l'axe de la verge, pour permettre un déplacement relatif de la verge et de l'organe d'ancrage entre des positions active dans laquelle ils sont écartés l'un de l'autre et escamotée dans laquelle ils sont rapprochés l'un de l'autre, pour faciliter le stockage de l'ancre par exemple.

[0017] En effet, et comme on peut le voir plus clairement sur la figure 2, la verge 2 est articulée sur l'organe d'ancrage 3 autour d'un axe d'articulation sensiblement perpendiculaire à l'axe de la verge, cet axe d'articulation étant défini par exemple par une tige d'articulation 7, s'étendant entre les deux flans 4,5 de l'organe d'ancrage et traversant un évidement correspondant 8 d'une extrémité correspondante en forme de talon 9 de la ver-

ge 2, ce talon étant engagé dans l'organe d'ancrage.

[0018] De façon générale, cette tige d'articulation 7 s'étend donc selon un axe sensiblement perpendiculaire à l'axe de la verge.

[0019] De plus, il est prévu des moyens de verrouillage en position de la verge par rapport à l'organe d'ancrage.

[0020] Dans l'exemple de réalisation représenté sur ces figures, ces moyens de verrouillage sont désignés par la référence générale 10 et comprennent par exemple une tige de blocage désignée par la référence générale 11 reliée à l'organe d'ancrage et s'étendant par exemple entre les deux flans 4 et 5 de celle-ci. Les extrémités de cette tige sont par exemple soudées sur les flans correspondants 4 et 5 de l'organe d'ancrage.

[0021] Cette tige de blocage 11 est par exemple parallèle à la tige d'articulation 7 de la verge sur l'organe d'ancrage.

[0022] Cette tige de blocage 11 est associée à au moins un verrou de blocage articulé sur le talon 9 de la verge 2.

[0023] En fait, cette tige de blocage 11 est adaptée pour s'étendre dans une lumière du ou de chaque verrou entrant dans la constitution des moyens de verrouillage.

[0024] Ainsi, dans l'exemple décrit sur ces figures, les moyens de verrouillage comprennent deux verrous respectivement 12 et 13 disposés de part et d'autre du talon de l'extrémité correspondante de la verge et articulés sur celui-ci par tous moyens classiques, comprenant par exemple une tige d'articulation 14.

[0025] Chaque verrou 12,13 comporte alors une lumière, respectivement 15 et 16, dans laquelle s'étend la tige de blocage 11.

[0026] Différentes formes de lumière peuvent être envisagées.

[0027] Dans l'exemple décrit, chacune de celles-ci comporte une première partie droite s'étendant radialement par rapport à la tige d'articulation 14 du verrou de blocage correspondant sur le talon de la verge, à l'extrémité de laquelle est prévue une seconde partie en arc de cercle centrée sur cette tige d'articulation 14.

[0028] Ainsi par exemple, le verrou 15 comporte une première partie droite 15a et une seconde partie en arc de cercle 15b.

[0029] Comme cela est illustré, la seconde partie par exemple 15b de chaque lumière par exemple 15 est excentrée par rapport à la première partie par exemple 15a de celle-ci et la lumière de l'un des verrous par exemple 15, est inversée par rapport à celle de l'autre verrou par exemple 16.

[0030] Le fonctionnement de cette ancre est décrit en regard des figures 3,4,5 et 6.

[0031] Sur la figure 3, l'ancre est représentée en position repliée, c'est-à-dire que la verge est illustrée en position escamotée contre l'organe d'ancrage pour faciliter par exemple son stockage.

[0032] Dans ce cas, la tige de blocage 11 s'étend dans la première partie droite de la lumière de chaque verrou

12,13.

[0033] Lorsque, comme cela est illustré sur la figure 4, un utilisateur se saisit de la verge, il déplace celle-ci de sa position escamotée illustrée sur la figure 3 en direction d'une position active, telle qu'illustrée sur la figure 5.

[0034] Au cours de ce déplacement (Fig.4), le talon 9 de cette verge 2 pivote par rapport au reste de l'organe d'ancrage 3 par rapport à la tige d'articulation 7, entraînant le déplacement des verrous 12,13 par rapport à la tige de blocage 11.

[0035] Ce déplacement du talon de la verge se poursuit jusqu'à une position dans laquelle l'extrémité avant de ce talon 9 vient en butée contre l'organe d'ancrage et plus particulièrement contre la portion de lest 6 de celui-ci.

[0036] Dans cette position également, les verrous 12,13 sont en position de blocage de la verge dans la mesure où ce sont les secondes parties des lumières des verrous qui sont maintenant engagées autour de la tige de blocage.

[0037] La verge est alors immobilisée en position active par rapport à l'organe d'ancrage.

[0038] Un double verrouillage en position est assuré par les verrous dans la mesure où les lumières de ceux-ci étant inversées, il faut, pour pouvoir déplacer la verge de sa position active vers sa position escamotée, placer les deux verrous 12,13 dans une position différente l'un de l'autre, afin d'amener les premières parties des lumières de ceux-ci en regard de la tige de blocage 11, comme cela est illustré sur la figure 6.

[0039] On conçoit également que le fait de prévoir des lumières inversées, permet d'assurer un blocage de la verge en position active même en cas de retournement de l'ancre.

[0040] Il va de soi bien entendu que différents modes de réalisation encore de cette ancre peuvent être envisagés.

[0041] Ainsi par exemple, des lumières de forme différente de celle illustrée peuvent être envisagées.

## Revendications

1. Ancre de type charrue, comportant au moins une verge (2) et au moins un organe d'ancrage en forme de soc de charrue (3), la verge (2) et l'organe d'ancrage (3) étant articulés l'un sur l'autre autour d'un axe sensiblement perpendiculaire à l'axe de la verge (2) pour permettre un déplacement relatif de la verge et de l'organe d'ancrage entre des positions active dans laquelle ils sont écartés l'un de l'autre et escamotée dans laquelle ils sont rapprochés l'un de l'autre, pour faciliter le stockage de l'ancre, et des moyens de verrouillage (10) de la verge (2) et de l'organe d'ancrage (3) en position, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage (10) comprennent au moins un verrou de blocage (12,13) ar-

ticulé sur un talon (9) de la verge (2) engagé dans l'organe d'ancrage (3), et adapté pour coopérer avec une tige de blocage (11) reliée à cet organe d'ancrage.

5

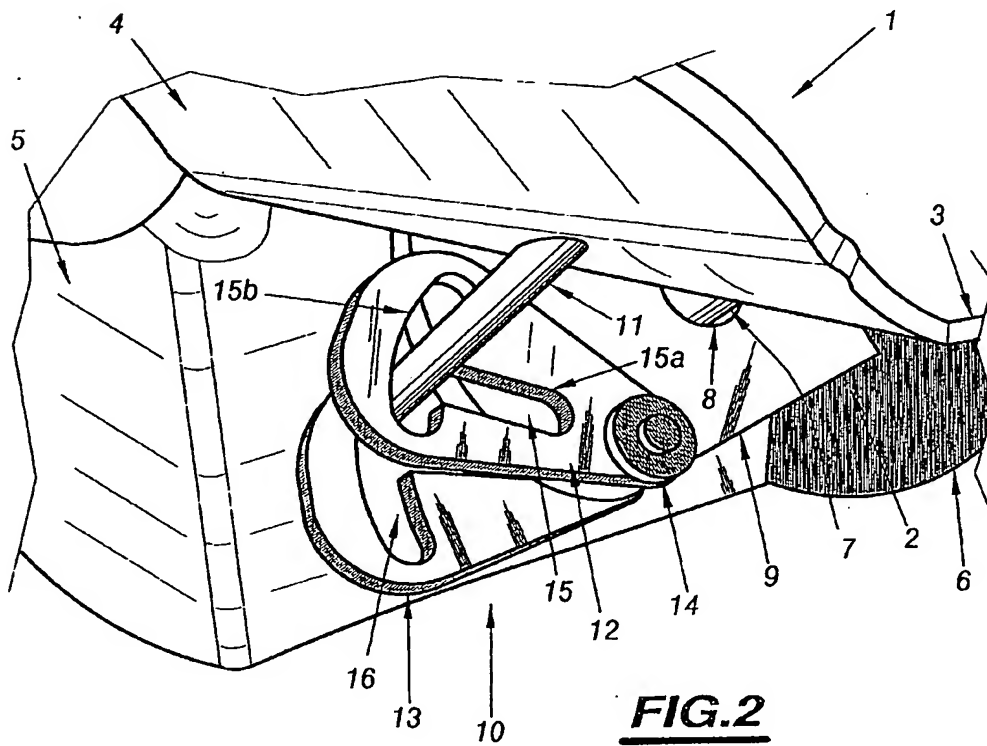
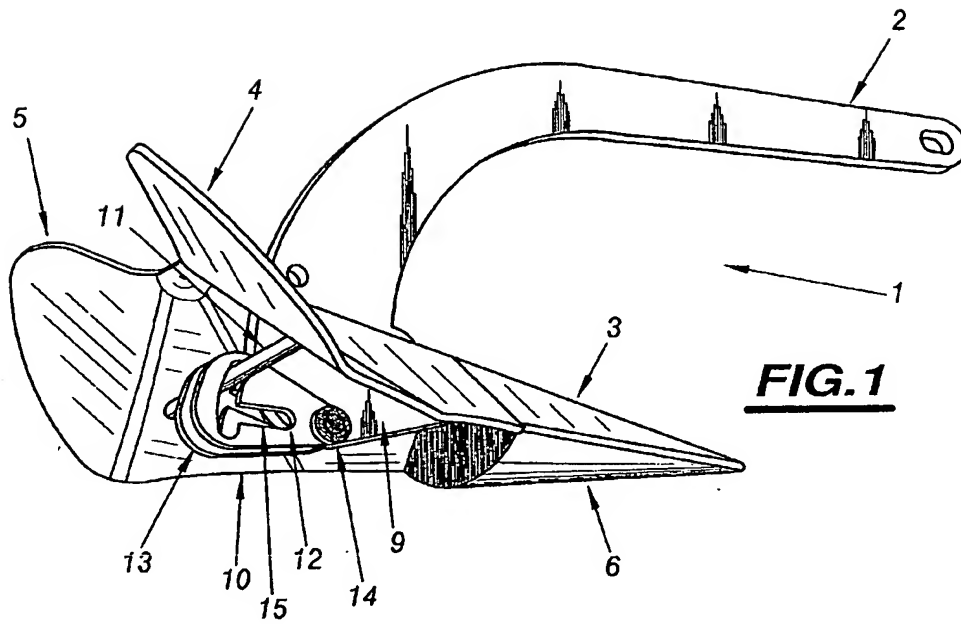
2. Ancre selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le ou chaque verrou (12,13) comporte une lumière (15,16) de réception de la tige de blocage (11), **et en ce que** la lumière du ou de chaque verrou présente une première partie droite (15a) s'étendant radialement par rapport à l'axe d'articulation du verrou correspondant sur le talon (9) de la verge, à l'extrémité de laquelle est prévue une seconde partie (15b) en arc de cercle, centrée sur l'axe d'articulation du verrou correspondant sur ce talon (9) 10 15
3. Ancre selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la seconde partie (15b) de la lumière (15) du ou de chaque verrou est excentrée par rapport à la première partie (15a) de celle-ci. 20
4. Ancre selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** les moyens de verrouillage (10) comprennent un verrou de blocage (12,13) de part et d'autre du talon (9) de la verge (2). 25
5. Ancre selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisée en ce que** les lumières (15,16) des verrous (12,13) sont inversées. 30
6. Ancre selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'organe d'ancrage (3) comporte une portion en forme de lest (6) contre laquelle le talon (9) de la verge (2) vient en butée en position active. 35

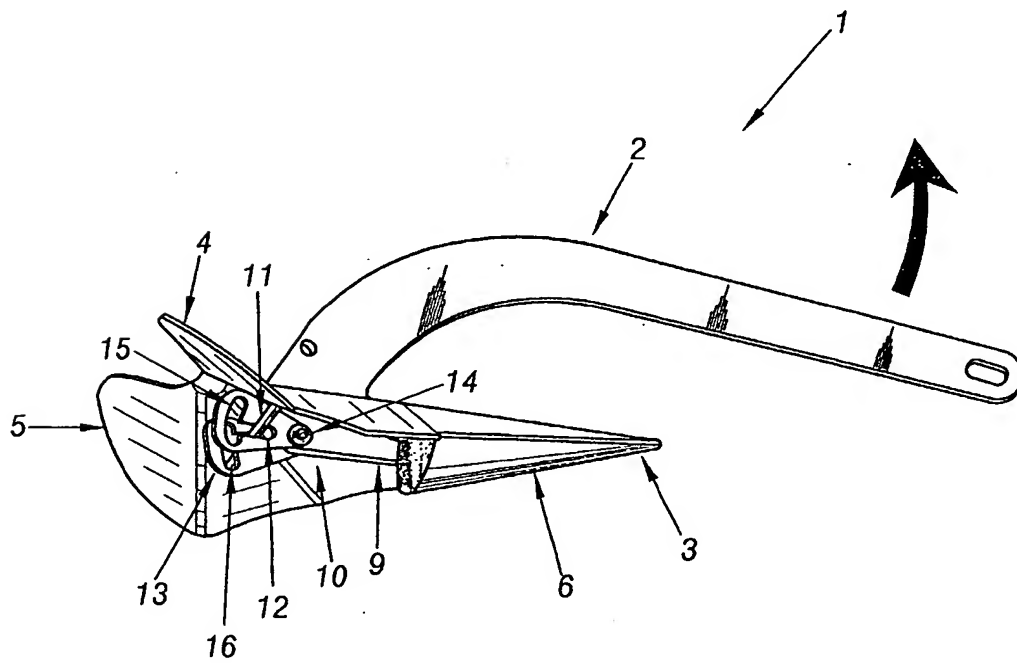
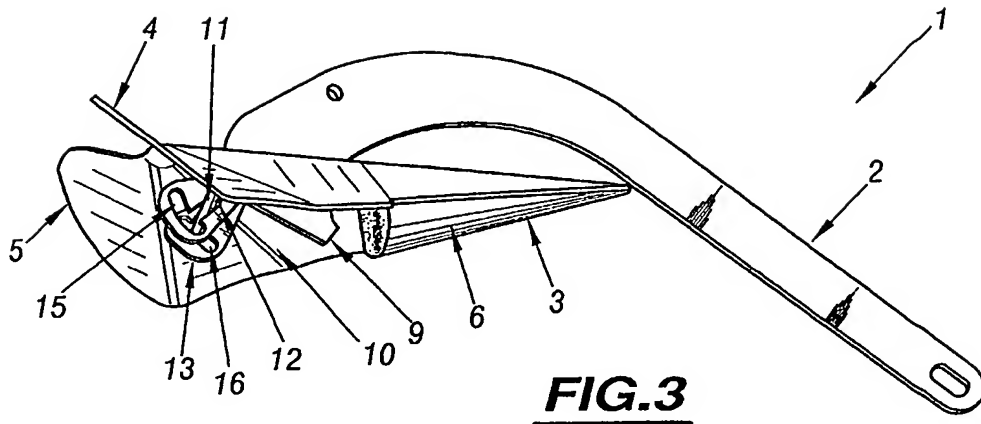
40

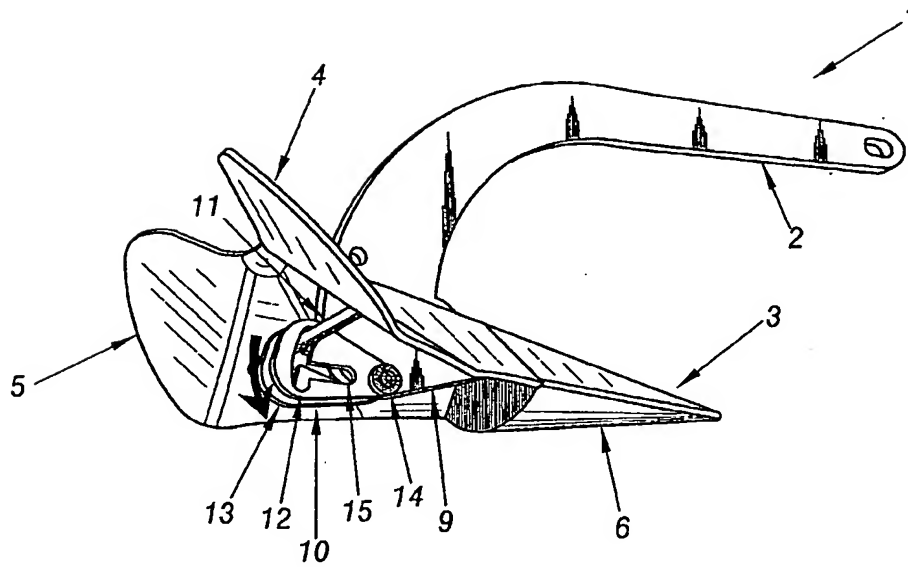
45

50

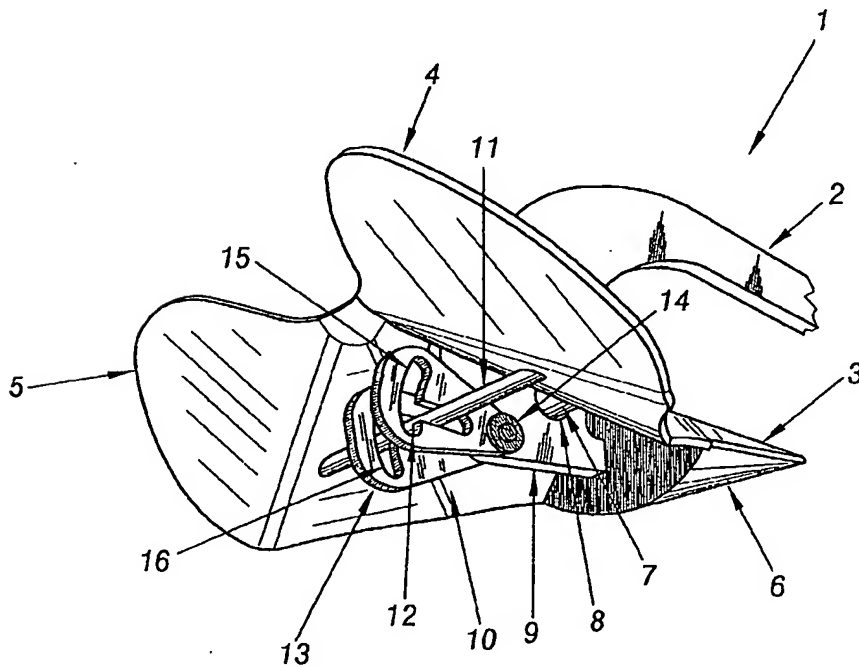
55







**FIG. 5**



**FIG. 6**





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 02 29 1893

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A,D	FR 2 769 576 A (PLASTIMO) 16 avril 1999 (1999-04-16) * le document en entier *	1	B63B21/42
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B63B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>13 novembre 2002</b>	Examineur <b>DE SENA HERNAND.., A</b>
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : antérieur—plan technologique  O : divulgation non—écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1500 03.02 (P04002)



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**